

公開実用 昭和60— 150771

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-150771

⑮ Int. Cl.⁹

H 01 M 2/10

識別記号

庁内整理番号

K-7164-5H

⑯ 公開 昭和60年(1985)10月7日

審査請求 未請求 (全頁)

⑰ 考案の名称 バッテリー

⑱ 実 願 昭59-37848

⑲ 出 願 昭59(1984)3月16日

⑳ 考 案 者 平 山 博 通 横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

㉑ 出 願 人 日本ビクター株式会社 横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

㉒ 代 理 人 弁理士 尾股 行雄 外1名

明 細 書

1. 考案の名称

バッテリー

2. 実用新案登録請求の範囲

携帯用の電気機器の外側面に設けたバッテリー取付部に機械的かつ電氣的に接続できるようにした、筐体に充電式電池が内蔵されて一体となつたバッテリーにおいて、電気機器のバッテリー取付部に機械的かつ電氣的に接続し得る第1の接続部を筐体の一侧に設けるとともに、筐体の他側には電気機器に設けたバッテリー取付部と同様の第2の接続部を設けてなり、複数個のバッテリーを順次接続することができるようにしたことを特徴とするバッテリー。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は、携帯用の電気機器の外側面に設けたバッテリー取付部に機械的かつ電氣的に接続できるようにした、筐体に充電式電池(例えばNi-Cd電池や鉛蓄電池)が内蔵されて一

(1)

698

実開60-150771

体となつたバッテリーの改良に関するものである。

(従来技術)

従来はこの種のバッテリーは、その筐体の一側だけに電気機器に設けたバッテリー取付部に機械的かつ電気的に接続し得る接続部が設けられていた。

電気機器として、例えば携帯用のビデオテープレコーダの場合、このビデオテープレコーダに従来例のバッテリーでは1個しか接続できないので、野外で長時間記録を行なうときは、バッテリーを何個か持ち運ばなければならず、また、バッテリーの交換時には、記録を途中で止めなければならぬ。また、バッテリーの持ち運びのときにばらばらになり、紛失するおそれもあり、また、放電した、すなわち電気容量のなくなつたバッテリーと間違えるおそれもあつた。

(考案の目的)

この考案は、携帯用の電気機器の外側面に設

けたバッテリー取付部に機械的かつ電氣的に接続したバッテリーに順次複数個のバッテリーを接続できるようにすることによつて、上記従来例のような問題を解決することを目的としたものである。

(考案の構成)

この考案は、携帯用の電気機器の外側面に設けたバッテリー取付部に機械的かつ電氣的に接続できるようにした、筐体に充電式電池が内蔵されて一体となつたバッテリーにおいて、電気機器のバッテリー取付部に機械的かつ電氣的に接続し得る第1の接続部を筐体の一侧に設けるとともに、筐体の他側には電気機器に設けたバッテリー取付部と同様の第2の接続部を設けてなり、複数個のバッテリーを順次接続することができるようにしたバッテリーを提供するものである。

(実施例)

第1図は携帯用の電気機器として携帯用のビデオテープレコーダを例にし、これにこの考案



のバッテリーを機械的かつ電氣的に接続する前の斜視図、第2図は接続後の斜視図であり、1は携帯用のビデオテープレコーダ2の外側面に設けたバッテリー取付部2aに機械的かつ電氣的に接続できるようにした筐体1aに充電式電池（図示せず）が内蔵されて一体となつたバッテリーであり、その筐体1aの一側にはビデオテープレコーダ2に設けたバッテリー取付部2aに機械的かつ電氣的に接続し得る第1の接続部1bが設けられている。

この実施例においては、ビデオテープレコーダ2の外側面に設けたバッテリー取付部2aは、その外側面2bに沿つた逆凸状の突起によつて形成され、一方、バッテリー1の筐体1aの一側に設けた第1の接続部1bは、上記ビデオテープレコーダ2の外側面2bに形成した逆凸状の突起に矢印で示すように横から摺動させて嵌合し得る凸状の溝によつて形成されている。

2cはビデオテープレコーダ2のバッテリー接続部2aに設けたバッテリー接続端子、2d

は接続されたバッテリー 1 が容易に取り外れないようにするためのストッパーであり、2 e はそれを押圧すると上記ストッパー 2 d が没入して、接続されたバッテリー 1 を容易に取り外せるようにするためのボタンである。

バッテリー 1 の側にも、図示しないが、上記バッテリー接続端子 2 o に接触する接続端子が設けられ、また、上記ストッパー 2 d が嵌合する穴が設けられている。

バッテリー 1 の筐体 1 a の他側には、ビデオテープレコーダ 2 に設けたバッテリー取付部 2 a と同様に形成された第 2 の接続部 1 o が設けられている。すなわち、この第 2 の接続部 1 o は、筐体 1 a の他側面に沿った逆凸状の突起によって形成され、また、ビデオテープレコーダ側に設けたと同様のバッテリー接続端子 1 d とストッパー 1 e とボタン 1 f が設けられている。

この考案のバッテリー 1 は、上記のように構成されているので、第 2 図に示すように、ビデオテープレコーダ 2 に接続したバッテリー 1 に、

さらに、第 3 図に示すように、2 個目、3 個目のバッテリー 1' , 1'' を順次接続することができ、その電氣的接続は並列になつていたので、電圧は一定で電気容量が増すことになる。

また、この考案のバッテリー 1 は、放電後は充電器により何度でも充電が可能である。また、充電器にはビデオテープレコーダ 2 に設けたと同様のバッテリー取付部が設けてあるので、同様に接続することができる。

なお、ビデオテープレコーダ 2 の外側面に設けたバッテリー接続部 2 a とバッテリー 1 の筐体 1 a の一側に設けた接続部 1 b との機械的な接続構造は、第 4 図の (a) , (b) , (c) に示すような種々の接続構造が可能である。

(考案の効果)

この考案のバッテリーは、上記のように構成されているので、携帯用の電気機器の使用時間に合わせて必要な数のバッテリーを、電気機器の外側面に設けたバッテリー接続部に順次接続することができる。

従つて、従来例のように、バッテリーの交換時に電源が切れて不都合が生じるようなことがなくなる。

また、ばらばらになつた数個のバッテリーの持ち運び時にそれを紛失したり、放電した、すなわち、電気容量のなくなつたバッテリーを間違えて再び電気機器に接続するおそれもなくする。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案のバッテリーを電気機器の外側面に設けたバッテリー取付部に接続する前の斜視図、第2図は接続後の斜視図、第3図は電気機器にバッテリーを順次複数個接続した状態の概略図、第4図の(a), (b), (c)は電気機器の外側面に設けたバッテリー取付部とバッテリーの筐体の一侧に設けた第1の接続部との機械的接続構造の各実施例を示すものである。

1, 1', 1''...バッテリー、1a...筐体、1b...第1の接続部、1c...第2の接続部、1d...バッテリー接続端子、1e...ストツパー、1f

(7)

…ストッパーを没入させるボタン、2…電気機器であるビデオテープレコーダ、2a…バッテリー取付部、2b…外側面、2c…バッテリー接続端子、2d…ストッパー、2e…ストッパーを没入させるボタン。

実用新案登録出願人

日本ビクター株式会社

代理人

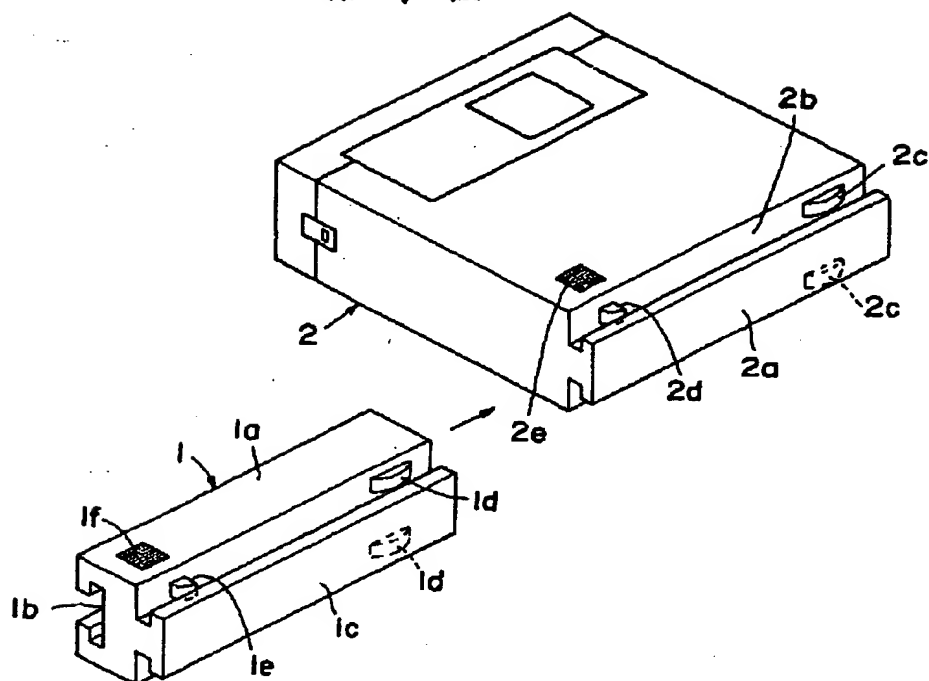
尾 股 行 雄

同

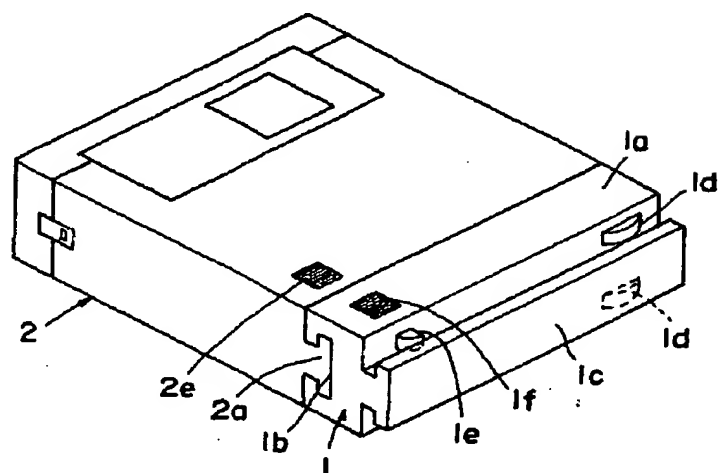
荒 木 友 之 助



第 1 図



第 2 図



706

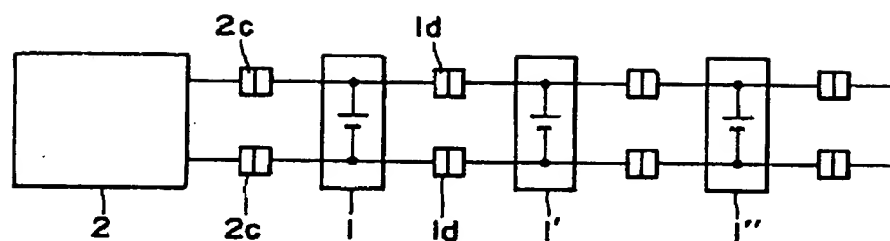
実用新案登録出願人 日本ビクター株式会社

代理人 尾 股 行 雄

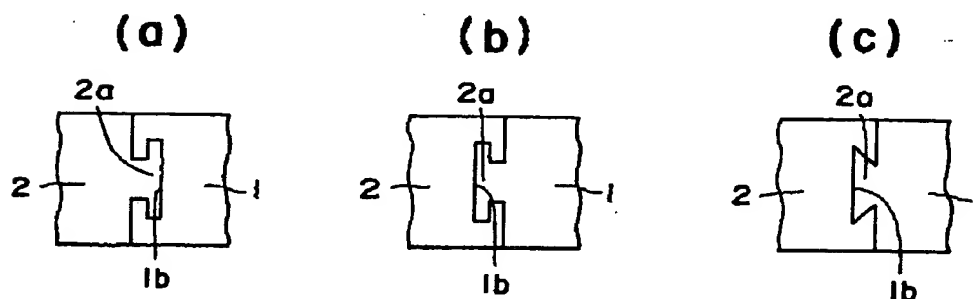
代理人 荒 木 友 之 助

実開60-150771

第 3 図



第 4 図



707

実用新案登録出願人 日本ビクター株式会社
 代理人 尾 股 行 雄
 代理人 荒 木 友 之 助

実開60-150771